1890
Lane Medical Libra

Ueber

# die Ursachen des Platzens

der

# tubaren Schwangerschaft.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie**

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

**vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg**

zugleich mit den Thesen

**Sonnabend, den 22. Februar 1890 Vormittags 10 Uhr**

öffentlich verteidigen wird

Curt Streicher

aus Querfurt.

---

Referent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. **Kaltenbach.**

Opponenten:

Herr **Gustav Herold,** cand. med.

Herr **Henry Graff,** cand. med.

**Halle a. S.,**

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1890.

Imprimatur

Dr. Ackermann

h. t. Decanus.

Seinen lieben Eltern

in treuer Liebe

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0149

Es ist eine auffallende Thatsache, dass die Pathologie der Tuben mit der Forschung auf dem übrigen Gebiete der Gynaecologie nicht Schritt gehalten hat. Sehen wir uns nach der Ursache dieser eigenthümlichen Erscheinung um, so müssen wir uns sagen, dass die meisten, ja fast alle Erkrankungen der Eileiter in früherer Zeit als solche nicht erkannt worden sind, und die natürliche Folge davon war, dass erstere sich so lange der aufmerksamen Durchforschung von Seiten der Pathologen entziehen konnte.

Erst mit der Vervollkommnung der Technik der Untersuchungsmethoden lernte man allmählich die Tubenaffectionen genauer kennen, und die leichtere Zugänglichkeit der diesbezüglichen Diagnose, verbunden mit dem nur zu oft gesehenen Eintritt des exitus letalis eben infolge einer solchen Erkrankung, lenkte nun auch ihrerseits in neuerer Zeit das Interesse des secierenden Arztes in hohem Grade auf sich.

So verhältnismässig jung also noch dieser Zweig der Frauenkrankheiten ist, so haben ihn doch die Gynaeco-

logen in den letzten Jahren cultiviert. Aber trotz der vervollkommneten Exploration und trotz der reichen Hülfsmittel, die in unserer so erfindungsreichen Zeit dem Forscher zu Gebote stehen, bleibt dennoch manches auf dem Gebiete der Tubenerkrankungen rätselhaft. Die Eileiterschwangerschaft ist gerade jetzt Gegenstand eifriger Beschäftigung, und das Platzen der ersteren, resp. die Ursache für diese den Frauen oft so verhängnisvolle Erscheinung, ist noch nicht so aufgehellt, dass wir uns mit dem heutigen Stand dieser Frage begnügen könnten. Jeder Fall, der zur Beleuchtung derselben beiträgt, muss verwertet werden, und so möge es gestattet sein, an der Hand eines solchen die Ursachen der Ruptur des tubaren Fruchtsackes zusammenzustellen, beziehungsweise dieselben zu ergänzen.

Werfen wir zuerst einen kurzen Blick auf die Momente, die überhaupt zu Tubenschwangerschaft führen können.

In chronologischer Hinsicht müssen wir in erster Linie das Stehenbleiben der Entwickelung des Weibes auf der foetalen Stufe anführen. In einem solchen Falle ist bekanntermassen nicht nur ein einzelnes Organ von dieser Entwicklungshemmung betroffen, es nimmt auch der ganze Organismus daran teil. Die Grösse eines derartigen Individuums bleibt bedeutend hinter dem Alter desselben zurück, die Knochen zeichnen sich durch besondere Kleinheit und Verunstaltungen aus, die Brustdrüse ist kaum vorhanden, die inneren Sexualorgane weisen Gestaltungsanomalien, ja sogar Missbildungen der verschiedensten Art auf. So ist auch die Tubenbildung eine anormale.

Um dieselbe besser zu verstehen, müssen wir auf ihre Entwicklungsgeschichte etwas näher eingehen.

In ihren allerersten Anfängen stellen sich die Eileiter als die Müller'schen Fäden dar, die inwendig hohl von der Lendengegend nach unten und lateralwärts ziehen. Auf dieser Wanderung drehen sie sich spiralig um ihre Längsaxe, bis zu ihrer Vereinigung und Verschmelzung, aus der dann der Uterus hervorgeht. Diese Windungen zeigen nichts Unregelmässiges: sie kommen vielmehr nach einem ganz bestimmten Gesetz*) zu stande und lassen sich durch Umgehen ihnen entgegentretender Widerstände erklären, ganz analog einem Vorgange in dem Pflanzenreich, wo die Wurzelfäserchen während ihres Wachsthums sich vielfach winden und drehen, um alle Hindernisse, die das Erdreich ihnen in den Weg legt, zu überwinden.

Gegen Ende des embryonalen Lebens, wo die Fähigkeit des foetus, extrauterin weiter zu leben, immer mehr zunimmt, wachsen auch die Tuben, aber nicht etwa dadurch, dass sich ihre Windungen aufrollen, sondern durch allmähliche Dehnung derselben in die Länge, genau so wie bei einer Spiralfeder, die durch Auseinanderziehen ihrer beiden Enden ihren Charakter als solche verlieren kann.

Dieser Vorgang nimmt an dem uterinen Ende der Tuben seinen Anfang, sodass dieselben beim neugeborenen Mädchen eine Strecke von Uterus hin in mehr weniger gerader Richtung und dann erst in einzelnen Schlängelungen verlaufen. Sie gleichen sich nach und

*) Fischer: Das Drehungsgesetz bei dem Wachsthum der Organismen 1886.

nach in der eben beschriebenen Weise aus, indem nämlich die dem Uterus nächstliegende Windung und später jede darauffolgende durch Streckung verschwindet. Zur Zeit der Pubertät findet der Wachsthumsprocess seinen Abschluss; hier ist beim geschlechtsreifen, normal entwickelten Mädchen der Eileiter durch seinen in grader Richtung sich befindlichen Verlauf vollständig im Stande, seiner Funktion vorzustehen und für das Ovulum ohne jede Störung und Hemmung passirbar.

Dagegen sehen wir bei jedem Weibe mit infantilem Habitus, wie oben schon bemerkt, neben anderen Veränderungen insofern auch eine anormale Gestalt der Tube, als dieselbe auf einer früheren Entwicklungsstufe stehen geblieben und die eine oder die andere Spirale behalten hat. Sie hat mit ihren Windungen ein foetales Aussehen und giebt zu vielfachen Krankheitsprocessen Veranlassung. So ist Dysmenorrhoe oft die Folge davon, oder das Ovulum kann sehr leicht in einer solchen Vertiefung liegen bleiben und geht hier im günstigsten Falle zu Grunde. Andererseits ist jedoch auch die Möglichkeit vorhanden, dass es hier mit dem Sperma zusammentrifft, befruchtet wird und dadurch, dass es den engern medialen Teil der Tube nicht mehr zu passieren vermag, Veranlassung zu einer Tubenschwangerschaft giebt.

In einem solchen Falle von mangelnder Pubertätsreife der Tuben kann auch ein an und für sich bedeutungsloser Umstand die schwere Störung der Eileiterschwangerschaft hervorrufen. Während die physiologisch entwickelten Sexualorgane des Weibes, also auch die gestreckte und durchgängige Tube, selbst durch die sogenannte äussere Überwanderung des Ovulum, resp. der Sperma, keine

Schwierigkeiten für eine in ihrem Sitz normale Schwangerschaft darbieten, kann jene Beobachtung des unregelmässigen Weges von Seiten des Eies oder des Sperma durch die Bauchhöhle ausserhalb des Uterus bei der infentilen Gestalt der Tube zur graviditas tubaria führen, indem das Ei in einer der Nischen derselben liegen bleibt und befruchtet wird. Ferner ist die äussere Überwanderung des bereits befruchteten Eies für die graviditas tubaria disponirend, weil es mit grösserem Umfange in der betreffenden Tube ankommt. Überdies beweist die äussere Überwanderung, dass die Tube der eigenen Seite weniger anfnahmsfähig war. Deshalb beobachtet man auch so häufig das Zusammentreffen der äusseren Überwanderung mit der Tubenschwangerschaft. Auch von einer inneren Überwanderung des Eies, in der eventuell die Schuld für eine Eileiterschwangerschaft zu suchen ist, kennt die Litteratur Fälle, die indes äusserst selten sind und weniger in Betracht kommen.

Nicht viel häufiger ist auch der von Beck beobachtete Fall, bei dem eine auf einem Stiele aufsitzende Schleimhyperplasie der Tube den Eintritt des Eies in die Uterushöhle verhinderte, die Verengerung jedoch nicht so hochgradig war, dass das Sperma nicht hätte passieren und sich mit dem liegen gebliebenen Ei verbinden können.

Eine grössere und bedeutungsvollere Rolle spielt aber bei dem Zustandekommen der Tubenschwangerschaft die Entzündung der Eileiter und der ihnen zunächst liegenden Organe. Durch irgend einen Reiz, mag er nun bacteriologischer oder traumatischer Natur sein, werden die Circulationsverhältnisse in der Bauch- und Beckenhöhle gestört; es wandern weisse Blutkörperchen aus, denen rote nach-

folgen, es bildet sich entzündliches Exsudat, das zu Verklebungen und Verwachsungen benachbarter Organe unter einander führt. So können Affectionen, die von Darmpartien ausgehen, Typhlitis, Dysenterie, auf das hintere Blatt und die oberen Teile des Ligamentum latum übergreifen, zu Verwachsungen desselben mit dem Rectum, Coecum, Processus vermiformis, der flexura iliaca führen und dadurch die vielleicht vorher ganz gesunde, normal entwickelte Tube aus ihrer natürlichen Lage bringen, sie durch den Zug des ihr anhaftenden, neugebildeten retrahierten Bindegewebes mehrfach winden und abknicken. Dadurch ist jeder Art von Tubenerkrankung Thür und Thor geöffnet, das Secret staut sich, übt einen Reiz auf die ursprünglich gesunde Schleimhaut aus, dieselbe entzündet sich und büsst in folge dessen eine für ihre Function ausserordentlich wichtige Eigenthümlichkeit ein. Sie verliert ihr Flimmerepithel, das so notwendig für die Weiterbeförderung des Eies ist, dasselbe muss auf halbem Wege halt machen und harrt hier seiner Befruchtung.

Zuletzt wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass ein Fibromyom des Uterus am Uterinende einer Tube durch seine circuläre Anordnung der Muskelfasern und des Bindegewebes eine Atresia ostii tubo-uterini veranlassen kann, die für das Ei nicht mehr passierbar ist, den Durchtritt des Sperma jedoch vielleicht eben noch gestattet und dasselbe seinen Weg zu dem hinter der verengten Stelle gelegenen Ei nehmen lässt.

Ist nun durch einen der eben geschilderten Umstände eine Tubenschwangerschaft eingetreten, so kann das befruchtete Ei an diesem ungewöhnlichen Orte sich weiter entwickeln, es gewinnt an Umfang und dehnt somit die

Tubenwand, deren anatomische Beschaffenheit für diese abnorme Function nicht geeignet ist, ad maximum, bis sie gesprengt wird.

Diese Erklärung hat gewiss etwas Befriedigendes an sich, stimmt aber nicht mit der in vielen Fällen notierten Beobachtung überein, dass das Platzen der Tubenschwangerschaft zu den verschiedensten Zeiten ihres Bestehens vor sich gehen kann. Es ist nicht leicht einzusehen, weshalb die Ruptur des tubaren Fruchtsackes am häufigsten im 3. oder 4. Monat, zuweilen jedoch schon nach 5—6 Wochen erfolgt, zu einer Zeit also, wo das Ei nicht im Entferntesten seinen grössten Umfang erreicht hat. Auf der anderen Seite sehen wir aber auch, dass die Schwangerschaft bis zu ihrem rechtzeitigen Ende bestehen bleibt, ohne dass eine Ruptur erfolgt. Dies wäre also gar nicht möglich, wenn die übermässige Dehnung der Tubenwand nur allein in Betracht käme.

Vielmehr müssen wir noch andere Punkte aufsuchen, die zur Aufklärung dieser Frage beizutragen geeignet sind. Man hat die Contractionen der Tubenmuskulatur als Ursache der Ruptur angesprochen, ohne jedoch damit sehr viel weiter zu kommen.

Wenn wir diese Ansicht auch nicht ganz von der Hand weisen können, so dürfen wir uns doch auch nicht der Ueberlegung verschliessen, dass die Musculatur des Eileiters während der Zeit hypertrophiert, in der er das wachsende Ei birgt, in derselben physiologischen Weise, wie der Uterus während der Schwangerschaft durch Zunahme seiner Muskelfasern an Zahl und Grösse seiner Aufgabe gerecht zu werden sucht. Dadurch nimmt also die Tubenwand an Widerstandsfähigkeit zu, und die Folge davon ist, dass die Contractionen das

Platzen nicht leicht herbeiführen, und dieselben erfahrungsgemäss sehr lange oder sogar dauernd ertragen werden können.

Ferner werden die kolikartigen Schmerzen, ein Symptom der Contractionen, von den Frauen in den betreffenden Fällen vor der Ruptur oft gar nicht gespürt, sind also zum Zustandekommen derselben nicht unbedingt nötig.

Dann ist noch eine Texturanomalie der Tubenwand beschuldigt worden. Sie kann auf einer abnormen Dünnwandigkeit der Tube beruhen, die ihren Entwicklungsgang nicht vollständig zurückgelegt hat. Oder sie ist die Folge einer überstandenen Pelviperitonitis, aus der eine übermässige Bindegewebsneubildung resultierte, die ihrerseits wieder die einzelnen Muskellamellen auseinanderdrängte, zu Schwielenbildung führte und der Morschheit und Brüchigkeit der Tubenwand und somit der leichteren Zerreissbarkeit derselben Vorschub leistete.

Kommen wir nun zu dem Ergebnis unserer Betrachtungen, so müssen wir es wohl in der Art formlieren, dass abnorme Dehnung der Tubenwand, Contractionen, Texturanomalie derselben zuweilen zu dem Platzen des Fruchtsackes führen können, dass diese Ursachen aber durchaus nicht ausreichen, um alle bis jetzt verzeichneten Rupturen in genügender Weise zu erklären.

Da kam im Sommer 1888 ein Fall in der hiesigen Frauenklinik zur Beobachtung, der durch die Möglichkeit der Klarlegung auf dem Sectionstische dazu beiträgt, helleres Licht in das bisherige Dunkel dieser Frage zu werfen und einen neuen Gesichtspunkt für die Erklärung des Platzens der Tubenschwangerschaft geltend zu machen.

Frau G., 30 Jahr, stets regelmässig menstruirt, hatte in kurzer Aufeinanderfolge 5 Kinder geboren, das letzte vor 5 Jahren. Von dem letzten Wochenbett waren Unterleibsbeschwerden zurückgeblieben, über deren Art nichts genaueres zu eruieren war. Da die Regel Mitte Mai 88 zum letzten Male sich eingestellt hatte, fühlte sich die Frau schwanger und gab auch subjective Zeichen für diesen ihren Zustand an. Am 29. Juni erkrankte die Patientin Nachmittags ganz plötzlich unter den Erscheinungen eines Collapses; Ohnmacht, Schwindelgefühl, Blässe, Erbrechen stellten sich ein: ferner klagte sie über Schmerzen im Leib und Drängen nach unten. Nach Verordnung von ruhiger Bettlage und eines Clysma mit Haller'schem Sauer besserte sich zwar der Zustand, verschlimmerte sich aber gegen Morgen des nächsten Tages so, dass die Hülfe der Poliklinik in Anspruch genommen wurde. Man entschied sich für eine Ueberführung der Patientin in die Klinik, wo erstere nach einstündiger Fahrt eintrifft. Hier bietet sie alle Zeichen der schwersten Anaemie dar, die sichtbaren Schleimhäute sind ausserordentlich blass, der Puls ist kaum zu fühlen, nicht zählbar, Nase und Extremitäten fühlen sich kalt an, heftiges Durstgefühl ist vorhanden.

Auf Grund obiger Anamnese wurde die Diagnose auf geplatzte extrauterine Schwangerschaft gestellt, die sich auch durch die vaginelle Untersuchung insofern bestätigte, als eine mässige Hervorwölbung des Douglas durch weiche, flüssige Massen constatiert wurde. Eine combinierte Untersuchung liess sich bei der erheblichen Empfindlichkeit des Abdomens nicht vornehmen. Etwas Blut floss aus der Vagina ab.

Zur Milderung dieser bedenklichen Symptome erhielt

die Frau einige Spritzen Moschus, ein Weinlavement und Wein per os. Sollten jedoch die Chancen für die Erhaltung ihres Lebens bessere werden, so war eine energische Therapie nötig. Herr Geheimrat Professor Dr. Kaltenbach entschloss sich zur Laparotomie.

Die gänzlich blutleeren und blassen Bauchdecken wurden in der Medianlinie incidiert und das Peritoneum eröffnet. Sofort quillt flüssiges und schwarzes, geronnenes Blut in grosser Menge hervor. Dasselbe wird zunächst manuell noch möglichst entfernt und sodann durch einen Griff in das kleine Becken ein linksseitiger, neben dem Uterus liegender Tumor, der frei beweglich, nirgends adhaerent war, constatiert. Dieser wird hervorgezogen und erweist sich dilatierte, geplatzte Tube, auf deren Innenfläche placentarähnliches Gewebe hervorquillt. Am Fundalwinkel des Uterus wird er in zwei Partien und Gesamtligaturen auf das sorgfältigste abgebunden und entfernt. Hierauf erfolgt die Säuberung der Bauchhöhle von dem noch massenhaft vorhandenen Blutcoagulis unter Zuhilfenahme eines beiderseitigen Drucks auf die Lumbalgegend und durch Auswischen des Douglas mittelst Stielschwämmen. Diese Manipulation nimmt mehrere Minuten in Anspruch und gelingt anscheinend vollständig. Nach der Schliessung des Peritoneums durch isolierte Catgutnaht wird die Bauchdeckennaht und darauf ein Compressionsverband angelegt.

Während der Operation erhielt die Patientin Moschus subcutan, nach derselben abermals ein Weinclysma. Das fernere Befinden der Patientin, das durch einen sehr frequenten und kleinen Puls und einige kleinere Collapsanfälle charakterisiert ist, fordert zur weiteren Darreichung von

Excitantien auf. Weinclysmen, Grog, Thee mit Rum wechseln einander ab. Der Unruhe der Frau wird durch Morphium und dem Erbrechen durch Eispillen begegnet.

Am Morgen nach der Operation, am 1. Juli, ist keine erhebliche Veränderung in dem Zustande der Kranken eingetreten. Die Temperatur ist normal, Puls 132, schwer zu zählen. Ausserdem klagt die Frau über Schmerzen im Leib. Sie erhält Aether subcutan und Coff. natr.-salicyl.

Obgleich die Temperatur des Nachmittags auf 38.5° gestiegen ist, lässt sich doch eine entschiedene Besserung in dem Aussehen der Patientin bemerken. Aber schon gegen Abend tritt wiederum Erbrechen ein, ebenso Unruhe, der Puls wird schlechter, bis gegen 9 Uhr abermals ein Collaps beobachtet wird, obgleich die Darreichung von Analepticis nie ausgesetzt hatte. Die Frau erholte sich zwar von demselben, jedoch in sehr geringem Grade, sodass gegen $1^1/_2$ Uhr der exitus letalis eintrat.

Da die exstirpierte Tube ein charakteristisches Gepräge zeigt und zur Erklärung dieses Krankheitsfalles wesentlich beiträgt, wird vielleicht eine kurze Beschreibung derselben am Platze sein.

Sie ist in einer Länge von 8.5 cm. eingebettet in ziemlich feste Membranen, der dem Ostium uterinum entsprechende Teil ist noch für die feinste Sonde durchgängig. Von hier aus erweitert sich die Tube in deutlich ausgesprochenen Windungen, allmählich immer stärker (darmartig) werdend, bis sie an ihrem abdominalen Ende trichterförmig in einem Durchmesser von nahezu 4 cm. ein ungefähr hühnereigrosses, kugeliges Gebilde umfasst, das

auf seiner Höhe einen circa fünfpfennigstückgrossen Riss zeigt, aus dem an einer sulzigen, mit Knoten versehenen Nabelschnur der annähernd 3 cm. lange Foetus heraushängt. Dieser vollständig normal entwickelt, bietet nichts Bemerkenswertes.

Obiges Gebilde, augenscheinlich ein im abdominalen Ende derTube entwickeltes Ei, dessenHüllen bei der Berstung der Tubenwand zerrissen sind, ist von seiner Unterfläche in der Ausdehnung eines Markstückes gelöst. Es befindet sich nämlich hier, circa 4.5 cm. vom Ostium uterinum entfernt, ein Yförmiger Riss in der Tube. Die sich so präsentierende Tubeninnenfläche ist mit polypösen feinsten Wucherungen versehen, die sich eine Strecke weit zum Ostium uterinum hin verfolgen lassen: eine genaue Grenze ist makroskopisch wenigstens nicht zu constatieren.

Bei der Section quollen die stark dilatierten Dünndarmschlingen und das Colon transversum hervor. Aus der Bauchhöhle lassen sich etwa 500 Ccm. flüssiges Blut ausschöpfen. Der Uterus ist klein, kinderfaustgross. Auf der linken Seite fehlen Tube und Ovarium; rechts ist die Tube durch ziemlich feste bindegewebige Adhaesionen mit dem zugehörigen Ovarium verlötet, sie schlängelt sich deutlich in 3 Windungen und ist an ihrem abdominalen Ende fast kleinfingerdick erweitert, in der Höhe des inneren Muttermundes auf der Hinterfläche des Uterus im cavum Douglasii fixiert. Beim Aufschneiden derselben ergiesst sich aus ihr dunkles, flüssiges Blut.

An der linken Uteruskante finden sich die mit festhaltenden Ligaturen versehenen Reste von Tube und Ligamentum ovarii. Dass die Ligaturen fest angelegt waren und gut sassen, geht daraus hervor, dass der Unter-

bindungsstumpf hinter der Unterbindungsstelle blass anaemisch aussah; hätte die Ligatur ihre Funktion nicht prompt versehen, wäre das Schnürstück blutig suffundiert gewesen, was eben, wie bereits hervorgehoben, nicht der Fall war.

Auf der Hinterfläche des Uterus, etwa fingerbreit über dem sich deutlich markierenden inneren Muttermunde befinden sich zarte, unregelmässig verlaufende, unter Wasser flottierende Membranen; ähnliche Gebilde, wenn auch nicht in so grosser Ausdehnung, kann man in der Höhe des Orificium internum sehen.

Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass der exstirpierte Fruchtsack dort, also im Cavum Douglasii, gelegen hat, eingehüllt von Adhaesionen, als deren Reste jene zarten Membranen aufzufassen wären. Es würde also der Fruchtsack den ganzen unteren Teil des Cavum Douglasii ausgefüllt haben, und mit seinem lateralen Ende bis nahe an die Anlötungsstelle der rechten Tube gereicht haben. An dieser Stelle befindet sich eine circa zwanzigpfennigstückgrosse, zerklüftete, blutig suffundierte Stelle, aus der sich auf Druck leicht Blut entleert. Eine genauere Untersuchung zeigt auf das evidenteste, dass hier verschiedene kleinere Gefässe frei münden, wir haben also aller Wahrscheinlichkeit nach hier die Stelle, von der aus die tötliche Nachblutung erfolgt ist. Es bestanden gefässreiche, bindegewebige Adhaesionen, die vor der Operation, und nicht etwa während derselben eine Continuitätstrennung erfahren hatten. Dass dieselbe schon vor dem operativen Eingriff vor sich gegangen sein muss, beweist der Umstand, dass die geplatzte Tube vollkommen frei inmitten eines grossen Blutklumpens lag.

Die Genese dieser vorliegenden Tubenschwangerschaft und ihren unglücklichen Verlauf sich klar zu machen, stösst wohl auf keine besonderen Schwierigkeiten.

Die Frau hatte schnell hintereinander 4 Kinder geboren und jedesmal ein normales Puerperium durchgemacht, ohne irgend eine erwähnenswerte Störung in der Funktion ihres Genitalapparates erlitten zu haben. Dann erkrankte sie und nun trat eine 5jährige Sterilität ein.

Das letzte Wochenbett aber war ein pathologisches: sie behielt Beschwerden zurück, die auf chronische Perimetritis zu beziehen waren. Diese so häufige Nachkrankheit des Puerperiums, im Verein mit chronischer Entzündung des Parametriums, führte zur Undurchgängigkeit der Tube, indem sie dieselben in eine abnorme Lage brachten, in der sie durch entzündliche Membranen festgehalten wurden. Deshalb blieb die Frau in den letzten 5 Jahren steril, und als sie trotz der eben erwähnten erschwerenden Umstände concipierte, geschah dies extrauterin. Das befruchtete Ei fand auf seinem Wege in den Uterus ein Hindernis an einer verengten Stelle der Tube. Die Eileiterschwangerschaft nahm einen ihrer häufig bemerkten Ausgänge, der Fruchtsack platzte und rief eine bedeutende innere Blutung hervor.

Als Ursache dieser Erscheinung können wir nicht eine der bis jetzt bekannten, schon oben erwähnten anführen, vielmehr weist uns der Sectionsbefund auf ein neues Moment hin, welches das Platzen der schwangeren Tube verschulden kann. Es ist ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass hier die Bauchpresse, vielleicht durch Heben eines schweren Gegenstandes, oder

bei der Defaecation oder aus irgend einer anderen Ursache in zu starke Action trat, den Inhalt der Beckenhöhle nach abwärts drängte, die am Fruchtsack inserierenden, aber auch am Becken fixierten Adhaesionsstränge in starke Spannung gerieten und die Tube anrissen. Hierfür sprechen nämlich jene feinen Membranen, die losgerissen waren und sich frei bewegten, ferner jene zwanzigpfennigstückgrosse Stelle, an der Gefässlumina sichtbar waren, und aus der sich leicht Blut ausdrücken liess. Dass eine etwa nicht sorgfältig ausgeführte Unterbindung gar nicht anzunehmen ist und also auch nicht als Blutungsquelle angesehen werden kann, ist schon zur Genüge hervorgehoben.

Dieser Vorgang, den wir zum ersten Male beim Platzen des tubaren Fruchtsackes beobachtet haben, findet sein Analogon in den Fällen, wo der Eileiter abnormer Weise mit Blut gefüllt ist, sich Haematosalpina gebildet hat. Diese kommt durch einen Verschluss des Genitalschlauches an irgend einer Stelle entweder durch eine Atresia hymenalis oder vaginalis oder durch eine Atresie des äusseren Muttermundes oder des einen Hornes eines missgestalteten Uterus zu Stande, sodass das menstruelle Blut am Abfliessen gehindert ist und sich bis in die Tube hinein staut.

Wenn nun durch eine Operation ein freier Abfluss des Blutes ermöglicht ist, so kann wohl die Scheide und die Gebärmutter von ihrem abnormen Inhalte befreit werden; schwerer und in unzureichendem Masse ist es jedoch in Folge der engen Passage des Ostium uterinum bei der Tube der Fall.

Ein solcher blutgefüllter Eileiter giebt besonders

auch zur Zeit der Menstruation zu perimetritrischer Reizung Veranlassung. Zwischen ihm und der vordern Bauchwand bilden sich Adhaesionen, die bei einer zu stürmischen Action der Bauchpresse sich dehnen und eine Trennung erfahren.

Das Zerreissen solcher pseudomembranösen, gefässhaltigen Stränge ist besonders in den Fällen als Ursache des Platzens der graviditas tubaria anzusprechen, wo die Ruptur frühzeitig, d. h. ungefähr 6 Wochen nach stattgehabter Conception und zwar bei Frauen, deren Anamnese auf eine Erkrankung der Geschlechtsorgane schon vor Eintritt der Eileiterschwangerschaft hinweist.

Dieses neue aetiologische Moment verdient um so mehr hervorgehoben und betont zu werden, als es nicht allein theoretisch grossen Wert hat, da es uns einen tieferen Einblick gewährt in den Mechanismus der Ruptur der schwangeren Tube; es beeinflusst auch nicht unerheblich die Therapie Während vor dem Bekanntwerden dieser weiteren Ursache der Gynaecologe einen möglichst sicheren Erfolg der Laparotomie ausser von der Anwendung aller aseptischen Cautelen noch von der sorgfältigen Unterbindung des Stumpfes der extirpierten Tube abhängig machte, muss er heute nach der Kenntnisnahme unseres Falles, seine Aufmerksamkeit auch auf die übrigen Beckenorgane ausdehnen; er muss sich nach eventuell vorhandenen Pseudomembranen umsehen und zu verhindern suchen, dass dieselben zu einer Nachblutungsquelle werden können.

Gern unterziehe ich mich noch der angenehmen Pflicht, Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Kaltenbach für seine liebenswürdige Unterstützung, die er mir bei der Abfassung dieser Arbeit zu teil werden liess, auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

# Lebenslauf.

Der Verfasser, Curt Streicher, wurde geboren am 3. Mai 1862 zu Querfurt als Sohn des daselbst verstorbenen pract. Arztes Dr. med. Robert Streicher. Ostern 1875 besuchte er das königl. Gymnasium zu Eisleben, Ostern 1884 verliess er dasselbe mit dem Zeugnis der Reife, um Medicin zu studieren. Er bezog die Universitäten zu Halle, Marburg, wo er das tentamen physicum bestand, wieder Halle, Berlin, und liess sich in Halle Michaelis 1889 behufs Ablegung des Staatsexamens exmatriculieren. Am 13. Februar 1890 bestand er das Examen rigorosum.

# Thesen.

I.

Als Ursache der frühzeitig eintretenden Ruptur einer schwangeren Tube ist hauptsächlich die Zerreissung pseudomembranöser den Eileiter abnorm fixierender Stränge anzusehen.

II.

Bei der Hydrocele des Erwachsenen ist als sicherste Therapie die Incision zu empfehlen.

III.

Die operative Behandlung der Leberechinococcen besteht am zweckmässigsten in der zweizeitigen Eröffnung dieser Tumoren.